

# DIN EN ISO 7866:2021-05 (D)

Gasflaschen - Wiederbefüllbare nahtlose Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen - Auslegung, Bau und Prüfung (ISO 7866:2012 + Cor 1:2014 + Amd 1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 7866:2012 + AC:2014 + A1:2020

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
<b>Ⓐ</b> Europäisches Vorwort der Änderung A1 <b>Ⓐ</b> .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Symbole .....	8
5 Inspektion und Prüfung .....	10
6 Werkstoffe .....	10
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
6.2 Wärmebehandlungen .....	11
6.2.1 Vergütbare Legierungen (siehe Tabelle 1, Gruppen 1, 3 und 4) .....	11
6.2.2 Nicht vergütbare Legierungen (siehe Tabelle 1, Gruppe 2) .....	11
6.2.3 Überprüfung der festgelegten Wärmebehandlung .....	12
6.3 Prüfanforderungen.....	12
6.4 Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	12
7 Auslegung.....	13
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	13
7.2 Berechnung der Dicke des zylindrischen Körpers .....	13
7.3 Auslegung der Enden (Köpfe und Böden) .....	14
7.4 Auslegung des Halses .....	14
7.5 Fußringe.....	16
7.6 Halsringe.....	17
7.7 Auslegungszeichnung.....	17
7.8 Auslegungen von hochfesten Gasflaschen und/oder von Gasflaschen mit einer geringen Bruchdehnung.....	17
8 Bau und Ausführung.....	17
8.1 Allgemeines.....	17
8.2 Formgebung der Enden .....	17
8.3 Wanddicke.....	18
8.4 Oberflächenmängel und -fehler .....	18
8.5 Halsgewinde.....	18
8.6 Unrundheit .....	18
8.7 Wärmebeanspruchung.....	19
8.8 Geradheit.....	19
8.9 Mittlerer Durchmesser .....	19
9 Baumusterzulassungsverfahren .....	19
9.1 Allgemeine Anforderungen.....	19
9.2 Baumusterprüfungen.....	20
9.2.1 Allgemeines .....	20
9.2.2 Inspektion.....	20

9.2.3	Drucklastwechselprüfung .....	21
9.2.4	Prüfanforderungen für Auslegungen von hochfesten Gasflaschen und/oder von Gasflaschen mit einer geringen Bruchdehnung .....	21
9.3	Baumusterzulassungsbescheinigung .....	21
10	Losprüfungen.....	22
10.1	Allgemeine Anforderungen.....	22
10.2	Zugversuch .....	23
10.3	Biegeprüfung und Quersfaltversuch.....	24
10.3.1	Biegeprüfung .....	24
10.3.2	Quersfaltversuch .....	25
10.4	Hydraulische Berstprüfung .....	26
10.4.1	Prüfaufbau.....	26
10.4.2	Prüfbedingungen.....	27
10.4.3	Auswertung der Prüfung.....	28
10.5	Prüfanforderungen für Auslegungen von hochfesten Gasflaschen und/oder von Gasflaschen mit einer geringen Bruchdehnung .....	28
11	Gasflaschenprüfungen und -untersuchungen.....	29
11.1	Allgemeines.....	29
11.2	Hydraulische Prüfung.....	29
11.2.1	Abnahmedruckprüfung.....	29
11.2.2	Volumenexpansionsprüfung .....	30
11.3	Härteprüfung.....	30
11.4	Dichtheitsprüfung.....	30
11.5	Untersuchung auf Halsfalten .....	30
11.6	Nachweis der Kennzeichnung .....	31
11.7	Oberflächenmerkmale von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der Herstellung.....	31
11.7.1	Anforderungen.....	31
11.7.2	Mängelbetrachtungen.....	31
12	Zertifizierung.....	32
13	Kennzeichnung .....	32
Anhang A (normativ) Korrosionsprüfungen.....		33
Anhang B (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der Rissbeständigkeit von Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen unter Dauerbeanspruchung.....		44
Anhang C (informativ) Typische Baumusterzulassungsbescheinigung.....		52
Anhang D (informativ) Abnahmebescheinigung .....		53
Anhang E (normativ) Besondere Anforderungen für Flaschen aus Aluminiumlegierungen mit hoher Festigkeit und/oder mit geringer Bruchdehnung .....		55
Anhang F (informativ) Beschreibung und Beurteilung von herstellungsbedingten Oberflächenmängeln und Bedingungen für die Zurückweisung von nahtlosen Gasflaschen aus Aluminiumlegierungen zum Zeitpunkt der Produktabnahme .....		62
Anhang G (normativ) Losgröße.....		70
Anhang H (normativ) Besondere Bestimmungen für Acetylenflaschenkörper .....		71
Literaturhinweise .....		72